Översikt

Innehåll:

- Säkerhet, garanti och andra anvisningar
- Datorinstallation
- Återställa programvara
- Felsökning och diagnostik
- Hjälp och service från IBM

Översikt

Anmärkning

Innan du använder den här informationen och den produkt den handlar om bör du läsa informationen i ”Säkerhetsanvisningar” på sidan v och ”Bilaga. Produktgaranti och övriga upplysningar” på sidan 31.

Tredje utgåvan (maj 2001)

© Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.

Innehåll

© Copyright IBM Corp 2001

Säkerhetsanvisningar

FARA

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar.

Följ dessa anvisningar så minskar du risken för stötar:

- **Undvik att ansluta och koppla ifrån kablar, installera maskinvaran och utföra underhåll av datorn under åskväder.**
- **Anslut alla strömsladdar till ett riktigt installerat och jordat elektriskt uttag.**
- **Anslut all utrustning som ska anslutas till datorn till riktigt installerade uttag.**
- **Använd om möjligt bara en hand när du ansluter eller kopplar loss signalkablar.**
- **Slå aldrig på strömmen till utrustningen om det finns tecken på brand- eller vattenskada eller annan skada.**
- **Koppla bort anslutna strömsladdar, telekommunikations- och nätverksutrustning och modem innan du öppnar enhetens kåpa, såvida det inte uttryckligen står i anvisningarna att du ska göra på annat sätt.**
- **Anslut och koppla loss kablarna enligt anvisningarna nedan när du installerar eller flyttar produkten eller anslutna enheter, samt när du öppnar kåporna.**

Ansluta:	**Koppla ur:**
1. Stäng av alla enheter. 2. Anslut först alla kablar till enheterna. 3. Anslut signalkablarna till uttagen. 4. Anslut strömsladdarna till eluttagen. 5. Sätt på enheten.	1. Stäng av alla enheter. 2. Dra först ut strömsladdarna från eluttagen. 3. Dra ut signalkablarna från kontakterna. 4. Koppla bort alla kablar från enheterna.

© Copyright IBM Corp 2001

Batteri

Varning – risk för personskada:
Litiumbatteriet kan explodera om det hanteras på fel sätt.

När batteriet ska bytas ut måste det ersättas med ett batteri med IBM art.nr 33F8354 eller ett likvärdigt batteri som rekommenderas av tillverkaren. Batteriet innehåller litium och kan explodera om det används på fel sätt.

Viktigt om batteriet:
- **Utsätt inte batteriet för väta.**
- **Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100°C.**
- **Försök inte reparera eller ta isär det.**

Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska slängas.

Säkerhetsanvisningar för modem

Du minskar risken för eldsvåda, elektriska stötar eller andra skador vid användandet av telefonutrustning genom att vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Installera aldrig telekablar under åskväder.
- Installera aldrig telefonjack i lokaler där de kan utsättas för väta, såvida inte jacken är avsedda att användas i våtutrymmen.
- Vidrör inte oisolerade telefonkablar eller kopplingsdosor om telefonkabeln inte har kopplats bort från telenätet.
- Var försiktig vid arbete med telefonkablar.
- Vid åskväder: Undvik att använda telefon under åskväder (gäller inte trådlösa telefoner). Det finns en liten risk att det kan orsaka elektriska stötar.
- Vid gasläcka: Använd inte en telefon i närheten av gasläckan för att rapportera läckan.

Information om laserprodukt

Vissa modeller av IBMs persondatorer är utrustade med en CD- eller DVD-enhet när de levereras från fabriken. CD- och DVD- enheter säljs dessutom separat som tillbehör. CD- och DVD-enheter är laserprodukter. De är godkända i USA enligt kraven i Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J för laserprodukter i klass 1. I övriga länder är enheterna godkända enligt kraven i IEC 825 och CENELEC EN 60 825 för laserprodukter i klass 1.

Tänk på följande om du har en CD- eller DVD-enhet.

Varning – risk för personskada:
Om du försöker göra några andra justeringar eller ändringar av produkten än de som beskrivs i dokumentationen riskerar du att utsättas för skadligt laserljus.

Öppna inte kåpan på CD- eller DVD-enheten, eftersom det kan leda till att du utsätts för skadligt laserljus. Det finns inga delar inuti CD- eller DVD-enheten som du själv kan ställa in eller rengöra. **Ta aldrig bort kåpan från enheten.**

Vissa CD- och DVD-enheter innehåller en inkapslad laserdiod i klass 3A eller 3B. Observera följande:

FARA

Om du öppnar kåpan på enheten kan du exponeras för laserstrålning. Du bör undvika att titta på ljusstrålen, vare sig direkt eller med optiska instrument, och att exponera kroppsdelar för ljuset.

Här finns hjälp

Denna *Översikt* beskriver hur du installerar IBM-datorn och startar operativsystemet. Här finns också grundläggande felsökningsinformation, instruktioner för att återställa programvara, information om hjälp och service samt garantiinformation.

Användarhandboken för datorn innehåller information om hur du installerar tillbehör. Handboken finns i en fil i PDF-format som du öppnar via **Access IBM** på skrivbordet. Med Adobe Acrobat Reader kan du läsa och skriva ut *Användarhandboken* så att du har den till hands när du ska installera extrautrustning.

Access IBM finns på datorns skrivbord och innehåller mer information om följande ämnen:

- Använda datorn
- Installera program från CD-skivan *Software Selections*
- Installera tillbehör
- Ansluta kommunikationskablar
- Felsökning
- Registrera datorn

Om du har tillgång till Internet, kan du därifrån få de senaste tekniska tipsen, de vanligaste frågorna, diskussionsfora samt *Användarhandboken* till datorn. För servicetekniker finns dessutom *Hardware Maintenance Manual* på Internet. Skriv den här adressen i webbläsaren:

http://www.ibm.com/pc/support/

Skriv datorns maskintyp och modellnummer i fältet **Quick Path** och klicka på **Go**.

© Copyright IBM Corp 2001

Kapitel 1. Förbereda datorn

Innan du börjar

Det är viktigt att du läser ”Säkerhetsanvisningar” på sidan v och ”Anmärkningar” på sidan 43.

Innan du börjar använda datorn bör du ta dig tid att göra vissa viktiga saker. Om du gör dem nu i början kan du spara tid och slippa en hel del bekymmer senare.

1. Skapa en *räddningsdiskett*. Datorn har ett inbyggt program, räddningsprogrammet, som återställer operativsystemet. Vanligtvis går det att komma åt detta program från ett meddelande som visas när datorn startar. Om detta meddelande inte går att använda eller inte visas, kan du komma åt räddningsprogrammet från *räddningsdisketten*. Se ”Skapa en räddningsdiskett” på sidan 15.
2. Skriv upp datorns maskintyp, modell och serienummer. Om du skulle behöva service eller teknisk support, kommer dessa uppgifter att efterfrågas. Se ”Registrera information om datorn” på sidan 11.
3. Skapa en diskett för *IBM Enhanced Diagnostics*. Verktyget *IBM Enhanced Diagnostics* kan hitta maskinvarufel. Enhanced Diagnostics ingår i räddningsprogrammet. Om du i förväg gör en diskett med *IBM Enhanced Diagnostics* på, kan du använda verktyget även om du inte skulle kunna komma åt räddningsprogrammet. Se ”Skapa en diskett med IBM Enhanced Diagnostics” på sidan 21.

Läsa och skriva ut viktig information

I denna *Översikt* finns viktig information om hur du installerar om programvara. Se ”Kapitel 3. Räddningsprogram” på sidan 13.

Ordna din arbetsplats

För att få största möjliga utbyte av datorn bör du ordna både den utrustning du använder och arbetsplatsen så att de passar dina behov och det arbete du utför. Bekvämlighet är viktigast, men ljuskällor, ventilation och placering av eluttag kan också påverka hur du ordnar arbetsplatsen.

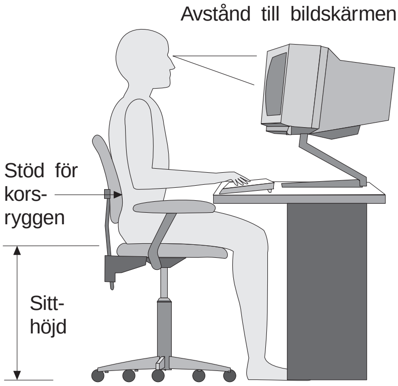
Arbeta bekvämt

Även om det inte finns någon enstaka arbetsställning som passar alla, så följer här några riktlinjer för hur du ska kunna hitta den ställning som passar dig bäst.

© Copyright IBM Corp 2001

Det är tröttsamt att sitta länge i samma ställning. En bra stol kan göra stor skillnad. Ryggstödet och sitsen bör vara justerbara och ge ett bra stöd. Om stolen har böjd framkant undviker du onödigt tryck mot lårens undersida. Ställ in sitsen så att du har låren parallellt med golvet och fötterna antingen rakt mot golvet eller på ett fotstöd.

När du använder tangentbordet ska du kunna hålla underarmarna parallellt med golvet och handlederna i en bekväm, avslappnad ställning. Försök ha ett lätt anslag på tangentbordet och slappna av i händer och fingrar. Du kan ändra tangentbordets lutning genom att ändra tangentbordsstöden.



Ställ in skärmen så att överkanten är i höjd med eller strax under ögonnivå. Placera bildskärmen på lämpligt avstånd, vanligen mellan 50 och 60 cm bort, på ett sådant sätt att du kan arbeta utan att vrida kroppen. Placera annan utrustning du regelbundet använder, t.ex. telefon eller mus, inom bekvämt räckhåll.

Reflexer och belysning

Placera bildskärmen så att reflexer och speglingar från belysning, fönster och andra ljuskällor minskas. Även ljus som reflekteras från blanka ytor kan ge irriterande reflexer på bildskärmen. Placera om möjligt bildskärmen vinkelrätt mot fönster och andra ljuskällor. Om det är för ljust i rummet kan du släcka taklamporna eller använda svagare glödlampor. Om du ställer bildskärmen i närheten av ett fönster kan du skärma av dagsljuset med hjälp av gardiner eller persienner. Du kan behöva reglera skärmens ljusstyrka och kontrast allteftersom ljusförhållandena ändras under dagen.

Om störande reflexer inte går att undvika och ljuset inte kan ändras kan du placera ett antireflexfilter framför skärmen. Eftersom sådana filter kan påverka skärmbilden bör du dock först försöka få bort reflexerna med andra metoder.

Damm kan ge störande reflexer och påverka skärmbilden. Torka av bildskärmen regelbundet med en mjuk trasa som fuktats med ett rengöringsmedel utan slipmedel.

Luftcirkulation

Datorn och bildskärmen avger värme. Genom datorns ventilationsgaller dras kall luft in och varm luft strömmar ut. Bildskärmen avger varmluft via ventilationsöppningar. Om du täcker för ventilationsöppningarna kan utrustningen skadas genom överhettning. Placera därför datorn och bildskärmen så att inte ventilationsöppningarna blockeras. Ett avstånd på fem cm brukar vara tillräckligt. Se också till att ventilationen inte är riktad mot någon annan.

Eluttag och strömsladdar

Eluttagens placering och sladdarnas längd samt längden på kablar mellan datorn och andra enheter kan vara avgörande för var du väljer att placera datorn.

När du ordnar din arbetsplats bör du tänka på följande:

- Undvik att använda förlängningssladdar. Anslut om möjligt strömsladden direkt till ett vägguttag.
- Håll strömsladdar och kablar borta från gångar och andra utrymmen där man kan snubbla över dem.

Mer information om strömsladdar finns i avsnittet ″Information om strömsladdar″ i detta dokument.

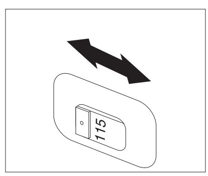
Kapitel 2. Installera datorn

Anm: Alla kontakter som beskrivs här kanske inte finns på just din datormodell.

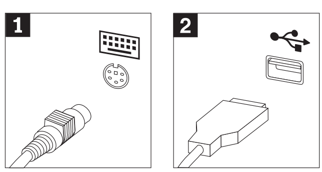
Följ anvisningarna nedan när du installerar datorn. Titta efter de små symbolerna vid portarna på datorns baksida.

Om datorns kablar och kontaktpanel är färgkodade ser du till att färgen på kabeln överensstämmer med färgen på kontakten. Anslut t.ex. en blå kabel till en blå port och en röd kabel till en röd port.

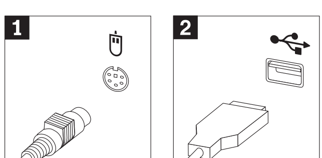
1. Kontrollera att spänningsomkopplaren på datorns baksida är rätt inställd. Om du behöver växla läge, gör du det lättast med spetsen på en kulspetspenna.
   - Om nätspänningen är 90–137 V växelström sätter du spänningsomkopplaren på 115 V.
   - Om nätspänningen är 180–265 V växelström sätter du omkopplaren på 230 V.



2. Tangentbordskabeln kan ha antingen en standardkontakt för tangentbord **1** eller en USB-kontakt (Universal Serial Bus) **2**. Anslut tangentbordskabeln till avsedd kontakt.

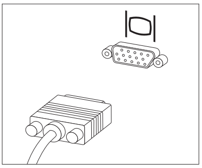


3. Muskabeln kan ha antingen en standardkontakt för mus **1** eller en USB-kontakt **2**. Anslut muskabeln till avsedd kontakt.

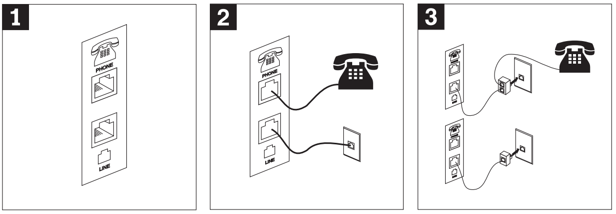


© Copyright IBM Corp 2001

4. Anslut bildskärmskabeln till datorns bildskärmskontakt och dra åt skruvarna.



5. Om du har ett modem så anslut det enligt anvisningarna nedan.

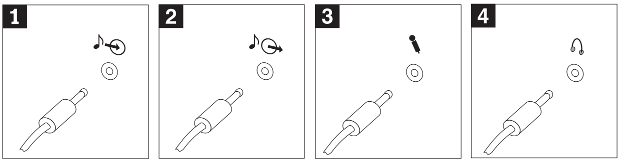


1 Använd den dubbla anslutningen på datorns baksida när du ska ansluta modemet.

2 Anslut ena änden av telefonkabeln till telefonen och den andra änden till telefonkontakten på datorns baksida. Anslut ena änden av modemkabeln till modemkontakten på datorns baksida och den andra änden till telefonjacket i väggen.

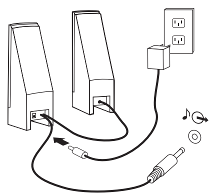
3 Ibland kan det behövas en linjedelare eller konverterare för att ansluta kablarna till jacket i väggen, som på bilden. Det går också att använda linjedelaren utan telefonen, som längst ner på bilden.

6. Om du har ljudenheter ansluter du dem enligt anvisningarna nedan. Mer information om högtalare hittar du i 7 på sidan 7.



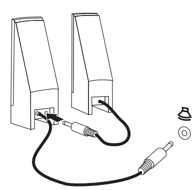
1	Ljudingång	Används till att ta emot ljudsignaler från en extern ljudenhet, t.ex. en stereoanläggning.
2	Ljudutgång	Används till att skicka ljudsignaler från datorn till externa enheter, t.ex. stereohögtalare med inbyggd förstärkare.
3	Mikrofon	Används till att ansluta en mikrofon till datorn när du vill spela in ljud, eller om du använder program för taligenkänning.
4	Hörlurar	Används till att ansluta hörlurar till datorn när du vill kunna lyssna på musik eller andra ljud utan att störa någon annan.

7. Om du har högtalare *med* inbyggd förstärkare och adapter för växelström, gör du så här:



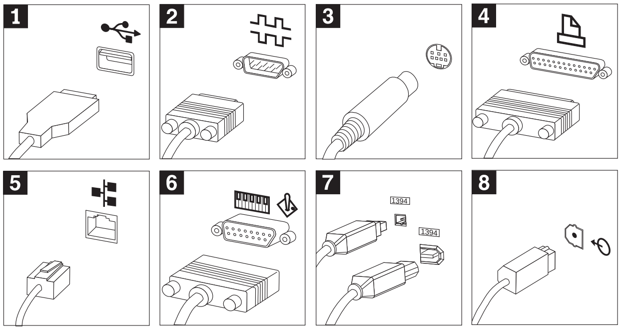
   a. Anslut kabeln som löper mellan högtalarna, om det behövs. Hos vissa högtalare är denna kabel fast ansluten.
   b. Anslut strömförsörjningskabeln till högtalaren.
   c. Anslut högtalarna till datorn.
   d. Anslut kraftaggregatet till växelströmskällan.

8. Om du har högtalare *utan* inbyggd förstärkare och utan adapter för växelström, gör du så här:



   a. Anslut kabeln som löper mellan högtalarna, om det behövs. Hos vissa högtalare är denna kabel fast ansluten.
   b. Anslut högtalarna till datorn.

9. Koppla in de övriga enheter som du har. Alla kontakter som visas här kanske inte finns på just din datormodell.



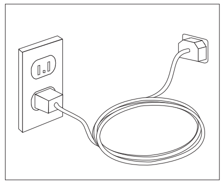
1	USB	Används till att ansluta en enhet med USB-kontakt (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-skanner, en USB-skrivare eller en PDA (personal digital assistant).
2	Serieport	Används till att ansluta ett externt modem, en seriell skrivare eller någon annan enhet med 9-polig seriell kontakt.
3	S-video	Förekommer på vissa högpresterande videokort. Används till att ansluta en TV-apparat med S-videokontakt.
4	Parallellport	Används till att ansluta en parallell skrivare eller annan enhet med 25-polig parallellkontakt.
5	Ethernet	Används till att ansluta datorn till ett Ethernet-nätverk eller ett kabelmodem.

Viktigt

För att uppfylla FCC-gränsvärdena måste du använda Ethernetkabel av kategori 5.

6	MIDI/styrspak	Används till att ansluta en styrspak, en styrplatta eller en MIDI-enhet (musical instrument digital interface), t.ex. ett MIDI-keyboard.
7	IEEE 1394	Den här porten kallas ibland Firewire därför att den överför data snabbt. Det finns två sorters IEEE 1394-kontakter: 4-polig och 6-polig. IEEE 1394 används till att ansluta allehanda hemelektronik som digitala ljudenheter, skannrar, m.m.
8	S/PDIF	Används till att ansluta digital utrustning som DAT-enheter (digital audio tape), CD-enheter och andra S/PDIF-kompatibla enheter.

10. Anslut nätsladdarna till jordade eluttag.



Anm: Mer information om kontakter finns i **Access IBM** på datorns skrivbord.

Starta datorn

Slå först på strömmen till bildskärmen och annan kringutrustning. Starta datorn. När datorns självtest (POST: power-on self-test) är klart försvinner IBM-logotypen. Om datorn har förinstallerad programvara startar installationsprogrammen.

Om datorn inte startar som den ska, läser du ”Kapitel 4. Felsökning och diagnostik” på sidan 19 och ”Kapitel 5. Information, hjälp och service” på sidan 25.

Avsluta programinstallationen

Viktigt

Läs noggrant igenom licenstexten innan du använder de medföljande programmen. I texten finns en utförlig beskrivning av dina rättigheter och skyldigheter samt garantivillkor för den programvara som följer med datorn. Du accepterar villkoren i licenstexten genom att använda programmen. Om du inte accepterar villkoren ska du inte använda programmen. Lämna i så fall omgående tillbaka systemet så får du pengarna tillbaka.

När du startar datorn för första gången slutför du programinstallationen enligt anvisningarna på skärmen. Om du inte slutför programinstallationen första gången datorn startas kan oväntade problem uppstå. När installationen är klar kan du klicka på ikonen **Access IBM** på skrivbordet och få mer information om datorn.

Software Selections-CDn

På *Software Selections-CDn* finns verktyg som antivirusprogram, program för närverkshantering, Internet-verktyg och verktyg för DSL-anslutning (digital subscriber line).

Sätt in *Software Selections-CDn* i CD-enheten och följ anvisningarna på skärmen. Med CDn kan du göra följande:

- Installera program och dokumentation direkt från CDn i modeller som har en CD-enhet.
- Skapa en avbildning (kopia) av *Software Selections-CDn* på hårddisken eller på en nätverksenhet och installera program från avbildningen.

Software Selections-CDn har ett lättanvänt grafiskt gränssnitt och de flesta av produkterna kan installeras automatiskt. Det finns också ett hjälpsystem som beskriver funktionerna och programmen på CDn.

Mer information om hur det går till att installera programvara från *Software Selections-CDn* finns i **Access IBM** på datorns skrivbord.

Installera andra operativsystem

Om du installerar något annat operativsystem följer du anvisningarna som följde med det operativsystemet. Kom ihåg att installera alla drivrutiner till de olika enheterna när du installerat operativsystemet. Installationsanvisningar följer vanligen med drivrutinerna.

Stänga av datorn

När du ska stänga av datorn är det viktigt att du använder operativsystemets avstängningsfunktion. Då riskerar du inte att förlora data eller att dina program skadas. Så här gör du om du använder Windows:

1. Klicka på **Start** på skrivbordet i Windows.
2. Klicka på **Avsluta**.
3. Välj **Stänga av datorn**.
4. Klicka på **OK**.

Registrera information om datorn

Det är bra om du har antecknat uppgifter om datorn om du behöver lämna in den på service. Serviceteknikern frågar då troligen efter följande:

Maskintyp, modell och serienummer (står på etiketter på datorn). Här kan du anteckna uppgifterna:

Produktnamn	______________________________
Maskintyp och modellbeteckning	______________________________
Serienummer (S/N)	______________________________
Inköpsdatum	______________________________

Du kan registrera datorn per telefon när du ringer efter service eller support. Se **Access IBM** på datorns skrivbord, om du vill veta mer om hur det går till att registrera datorn.

Kapitel 3. Räddningsprogram

Datorns räddningsprogram ligger i en särskild, dold partition på hårddisken. Det körs oberoende av operativsystemet.

Utföra en återställning

Viktigt

Innan du återställer program, bör du sätta dig in i följande:

- Utför en återställning enbart som en sista utväg efter det att alla andra diagnostik- och felsökningsverktyg har gått bet.
- Om du har möjlighet bör du säkerhetskopiera alla filer på hårddisken innan du startar återställningen. Under återställningen raderas all information i den primära partitionen (vanligen enhet C).
- Räddningsprogrammet i en särskild hårddiskpartition är främsta metoden för att återställa program.
- Om du ska göra en återställning därför att datorns hårddisk har blivit utbytt, går du till ”Programåterställning efter hårddiskkrasch” på sidan 14.

Så här utför du en återställning:

1. Säkerhetskopiera alla dina filer om du har möjlighet. Filer på hårddisken som inte är säkerhetskopierade kommer att försvinna.
2. Stäng av datorn i minst fem sekunder. Starta om datorn och tryck på F11 när du ser meddelandet `To begin the IBM Product Recovery Program, press F11.` (F11-meddelandet visas bara i ett par sekunder.)

   Visades F11-meddelandet?

   Ja - Gå till 3.

   Nej - Antingen har inte datorn räddningsprogrammet på hårddisken, eller så fungerar inte visningen av F11-meddelandet. Gå till ”Lösa återställningsproblem” på sidan 14.
3. Startade räddningsprogrammet när du tryckte på F11?

   Ja - Gå till 5 på sidan 14.

   Nej - Om du har en *räddnings-CD* går du till 4. Annars går du till ”Lösa återställningsproblem” på sidan 14.
4. Sätt in *räddnings-CDn* i CD-enheten (om du har fler än en CD, sätter du in CD 1). Starta om datorn. Om datorn inte startar räddningsprogrammet från CDn, kan det bero på att du inte har tagit med CD- eller DVD-enheten i

© Copyright IBM Corp 2001

startordningen för enheter. Ange CD- eller DVD-enheten som första enhet i startordningen. Se ”Ändra startordning” på sidan 15 om du behöver detaljerad information.

5. När räddningsprogrammet startar, får du eventuellt möjlighet att välja operativsystem. Om en meny över operativsystem visas, markerar du rätt operativsystem med hjälp av piltangenterna och trycker sedan på Enter.
6. Följ anvisningarna på skärmen. Datorn startar eventuellt om under återställningen, kanske flera gånger. När återställningen är klar visas ett meddelande som talar om detta.

Anmärkningar:

1. När återställningen är klar, kanske du behöver installera om drivrutinerna till vissa enheter. Om du behöver installera om drivrutiner går du till ”Återställa eller installera om drivrutiner” på sidan 16.
2. Vissa datorer levereras med Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat. Om du behöver återställa några tillämpningsprogram som hör till Microsoft Office eller Microsoft Works, måste du använda *Microsoft Office-CDn* eller *Microsoft Works-CDn.* Dessa CDer levereras bara med datorer som har Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat.

Programåterställning efter hårddiskkrasch

Om hårddisken har bytts ut på grund av ett ohjälpligt fel, finns det inget räddningsprogram på den nya hårddisken. I så fall måste du använda den *räddnings-CD* som levererades med datorn, eller en som du har beställt från IBM. Om du har en *räddnings-CD* går du till 4 på sidan 13. Där står hur du återställer programvaran. Om du inte har någon *räddnings-CD* går du till ”Kapitel 5. Information, hjälp och service” på sidan 25.

Lösa återställningsproblem

Läs detta avsnitt om du inte kan få i gång räddningsprogrammet.

F11 startar inte räddningsprogrammet

Antingen är räddningsprogrammet skadat, eller så är det fel på den partition där räddningsprogrammet ligger. Använd en *räddnings-CD* och starta räddningsprogrammet från den. Om ingen *räddnings-CD* har levererats med datorn kontaktar du IBM och beställer den *räddnings-CD* som hör till den dator du har. Se ”Kapitel 5. Information, hjälp och service” på sidan 25 om du behöver detaljerad information.

Räddnings-CDn startar inte

Se till att CD- eller DVD-enheten ligger före hårddisken i startordningen. Se ”Ändra startordning” på sidan 15.

F11-meddelandet visas inte

Använd *räddningsdisketten* till att återställa F11-meddelandet, eller skapa en *räddningsdiskett* om du inte har någon. Se ”Använda räddningsdisketten” eller ”Skapa en räddningsdiskett”.

Skapa en räddningsdiskett

Anm: Detta går bara att göra om operativsystemet fungerar.

Så här skapar du en *räddningsdiskett*:

1. Starta datorn och operativsystemet.
2. Starta Utforskaren i Windows eller Den här datorn, så att du ser katalog-strukturen på hårddisken.
3. Öppna mappen ibmtools. Den ligger vanligen på enhet C.
4. Dubbelklicka på **RRDISK.BAT** och följ anvisningarna på skärmen.

Använda räddningsdisketten

Så här använder du *räddningsdisketten*:

1. Avsluta operativsystemet och stäng av datorn.
2. Sätt in *räddningsdisketten* i diskettenheten.
3. Starta datorn och följ anvisningarna på skärmen.

Anm: Om reparationen går bra, visas F11-meddelandet nästa gång du startar om datorn.

Om ett felmeddelande visas under reparationen och denna inte kan slutföras, kan det vara något problem med räddningsprogrammet eller den partition som innehåller räddningsprogrammet. Använd en *räddnings-CD* och starta räddningsprogrammet från den. Om ingen *räddnings-CD* har levererats med datorn kontaktar du IBM och beställer den *räddnings-CD* som hör till den dator du har. Se ”Kapitel 5. Information, hjälp och service” på sidan 25 om du behöver detaljerad information.

Ändra startordning

Om du har satt in en CD i CD- eller DVD-enheten och datorn inte omedelbart läser CDn vid start, kan du ändra startordningen så att CD- eller DVD-enheten ligger först. Så här ändrar du startordningen:

1. Stäng av datorn.
2. Starta datorn.
3. När meddelandet om konfigureringsprogrammet visas, trycker du snabbt på F1. Meddelandet visas bara ett kort ögonblick.
4. På konfigureringsprogrammets meny väljer du **Startinställningar**.

5. Titta efter vilken enhet som för närvarande är första startenhet och skriv upp det för senare användning. Du kan behöva återgå till den här startordningen när du är klar med programåterställningen.
6. Ange CD- eller DVD-enheten som första enhet i startordningen.
7. Spara inställningarna och avsluta programmet.
8. Stäng av datorn.

Återställa eller installera om drivrutiner

Innan du kan återställa eller installera om drivrutiner, måste operativsystemet vara installerat i datorn. Se till att du har dokumentation och programvarumedia till enheten.

Drivrutiner till enheter som installerats av IBM finns på datorns hårddisk (vanligen enhet C) i katalogen ibmtools\drivers. Anvisningarna om hur det går till att installera drivrutiner (readme.txt) finns också i katalogen ibmtools\drivers. Övriga drivrutiner finns på de programvarumedia som följde med de enskilda enheterna.

De senaste drivrutinerna till enheter som IBM installerat finns även på Internet, adress http://www.ibm.com/pc/support/.

Så här återställer du en drivrutin till en enhet som installerats av IBM:
1. Starta datorn och operativsystemet.
2. Starta Utforskaren och öppna katalogstrukturen för hårddisken.
3. Öppna mappen ibmtools.
4. Öppna mappen drivers. I mappen drivers finns flera underordnade mappar som är namngivna efter olika enheter som finns installerade i datorn (t.ex. audio, video osv.).
5. Öppna den underordnade mapp du behöver.
6. Återställ drivrutinen på något av följande sätt:
   a. Titta i undermappen efter en fil med namnet readme.txt eller annat namn och filtyp .txt. Den innehåller information om hur du installerar om drivrutinen. Filen kan ha fått namn efter operativsystemet, t.ex. win98.txt.
   b. Om drivrutinsmappen innehåller en fil med filtyp .inf, kan du använda programmet Lägg till ny maskinvara (du hittar det i Kontrollpanelen för Windows) till att installera drivrutinen. Det är inte alla drivrutiner som kan installeras om med detta program. När programmet Lägg till ny maskinvara frågar efter den drivrutin du vill installera, klickar du på **Diskett finns** och **Bläddra**. Sedan väljer du den drivrutinsfil du vill ha ur enhetsmappen.

c. Titta i enhetsmappen efter en fil med namnet setup.exe. Dubbelklicka på **SETUP.EXE** och följ anvisningarna på skärmen.

Kapitel 4. Felsökning och diagnostik

I det här kapitlet beskrivs hjälpmedel för felsökning som du kan använda om du har problem med datorn. Om du inte hittar någon beskrivning för ett visst problem kan du titta i **Access IBM** på datorns skrivbord. Där finns mer information om felsökning.

Enkel felsökning

Fel	Åtgärd
Datorn startar inte när du trycker på strömbrytaren.	Kontrollera följande: • att strömsladden är ansluten till datorns baksida och till ett fungerande eluttag • Om det finns en sekundär strömbrytare på datorns baksida kontrollerar du att den är påslagen. Se efter om nätspänningslampan på datorns framsida lyser. Om den gör det är strömmen på. Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.
Skärmbilden är tom.	Kontrollera följande: • att bildskärmskabeln är ordentligt ansluten till baksidan på bildskärmen och till datorns baksida. • att bildskärmens strömsladd är ansluten till bildskärmen och till ett fungerande eluttag • att bildskärmen är påslagen och reglagen för ljusstyrka och kontrast är rätt inställda • att bildskärmens signalkabel är ordentligt ansluten till bildskärmen och till datorns bildskärmsport **Anm:** Om datorn har två bildskärmsportar kontrollerar du att bildskärmen är ansluten till AGP-porten och inte till porten på systemkortets baksida. Se ”Kapitel 2. Installera datorn” på sidan 5. Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.
Tangentbordet fungerar inte. Datorn reagerar inte på tangenttryckningar.	Kontrollera följande: • att datorn och bildskärmen är påslagna och att reglagen för ljusstyrka och kontrast är rätt inställda • att tangentbordet är ordentligt anslutet till datorns tangentbordsport • att inga tangenter har fastnat Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.

© Copyright IBM Corp 2001

Fel	Åtgärd
Musen fungerar inte. Datorn reagerar inte på musrörelser.	Kontrollera följande: • att datorn och bildskärmen är påslagna och att reglagen för ljusstyrka och kontrast är rätt inställda • att musen är ordentligt ansluten till datorns musport Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.
Operativsystemet startar inte.	Kontrollera följande: • att det inte finns någon diskett i diskettenheten • att den primära startordningen innefattar startenheten (den enhet där operativsystemet är installerat). Oftast är operativsystemet installerat på hårddisken. När datorn startar tittar du efter meddelandet om start av konfigureringsprogrammet (Configuration/Setup Utility). Tryck på den funktionstangent som anges. Kontrollera startordningen i konfigureringsprogrammet. Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.
En felkod visas innan operativsystemet startar.	Skriv upp numret på felkoden och titta i ”Felkoder” på sidan 22.
Det hörs flera ljudsignaler innan datorn startar.	Kontrollera att inga tangenter har fastnat. Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.

IBM Enhanced Diagnostics

Programmet IBM Enhanced Diagnostics körs utanför och oberoende av operativsystemet. Med det här programmet kan du testa datorns maskinvara. Använd det här programmet när det inte går att använda andra metoder eller om de vanliga metoderna inte har kunnat hitta ett fel som du misstänker hör ihop med maskinvaran.

Du kan köra programmet IBM Enhanced Diagnostics från räddningsprogrammet som är förinstallerat i datorn. Du kan också skapa en diskett med *IBM Enhanced Diagnostics* från räddningsprogrammet eller *räddnings-CDn* och köra testprogrammet från disketten.

Du kan även hämta den senaste versionen av programmet IBM Enhanced Diagnostics från http://www.ibm.com/pc/support på Internet. Skriv datorns maskintyp och modellnummer i fältet **Quick Path** så visas de filer du kan hämta som passar just din dator.

Köra IBM Enhanced Diagnostics från räddningsprogrammet

Så här kör du testprogrammet från räddningsprogrammet (Product Recovery Program):

Anm: Om det förinstallerade räddningsprogrammet av någon anledning blivit skadat eller inte är tillgängligt, kan du köra IBM Enhanced Diagnostics från *räddnings-CDn.*

1. Avsluta operativsystemet och stäng av datorn.
2. Starta datorn. Tryck snabbt på F11 när meddelandet om räddningsprogrammet visas på skärmen (meddelandet visas bara i några sekunder). Vänta tills räddningsprogrammets meny visas på skärmen.
3. Beroende på vilket operativsystem du använder kan du bli ombedd att välja en systeminställning. Om inget meddelande visas fortsätter du med nästa steg.
4. När huvudmenyn visas väljer du **Systemverktyg**.
5. Välj **Testa** på menyn Systemverktyg. Programmet IBM Enhanced Diagnostics startar. När felsökningen är klar kommer du tillbaka till huvudmenyn i räddningsprogrammet.
6. Starta om datorn.

Skapa en diskett med IBM Enhanced Diagnostics

Så här skapar du en diskett med *IBM Enhanced Diagnostics* från räddningsprogrammet:

1. Avsluta operativsystemet och stäng av datorn.
2. Starta datorn. Tryck snabbt på F11 när meddelandet om räddningsprogrammet visas på skärmen. (Meddelandet visas bara i ett par sekunder.) Vänta tills räddningsprogrammets meny visas på skärmen.
3. Beroende på vilket operativsystem du använder kan du bli ombedd att välja en systeminställning. Om inget meddelande visas fortsätter du med nästa steg.
4. På huvudmenyn väljer du **Systemverktyg**.
5. Välj **Skapa en testdiskett** på menyn som visas. Följ instruktionerna på skärmen.
6. Sätt in en tom, formaterad diskett i diskettenheten när du uppmanas till det, och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Anm: Du kan också hämta den senaste versionen av diagnostikprogrammet från http://www.ibm.com/pc/support på Internet. Skriv datorns maskintyp och modellnummer i fältet **Quick Path** så visas de filer du kan hämta som passar just din dator.

Köra IBM Enhanced Diagnostics från diskett

Så här kör du *IBM Enhanced Diagnostics* från diskett:

1. Avsluta operativsystemet och stäng av datorn.
2. Sätt in disketten *IBM Enhanced Diagnostics* i diskettenheten.
3. Starta datorn.
4. Följ anvisningarna på skärmen. Om du behöver hjälp trycker du på F1.
5. När testet är klart tar du bort disketten från diskettenheten.
6. Stäng av eller starta om datorn.

Felkoder

Följande tabell innehåller information om vissa felkoder som kan visas när du startar datorn.

- Skriv upp alla felkoder som visas. Om du ringer efter service blir du tillfrågad om eventuella felkoder.
- Om du får flera felkoder så försök lösa problemen i den ordning felkoderna visas. När det första felet åtgärdas, brukar efterföljande fel också avhjälpas.
- Om felkoden inte finns med i tabellen krävs det mer avancerad felsökning.
  - Om operativsystemet startar när du slår på strömmen till datorn kan du använda **Access IBM** och köra IBM Enhanced Diagnostics eller läsa om felsökning i direkthjälpen.
  - Om operativsystemet inte startar behöver datorn service.

Kod	Beskrivning	Åtgärd
161 eller 0250	Batteriet är trasigt.	Byt batteriet. Anvisningar för batteribyte finns i *användarhandboken* som du öppnar via **Access IBM**.
162 eller 0251	Konfigureringen för en enhet har ändrats.	Kontrollera följande: • alla externa enheter är påslagna • alla enheter är rätt installerade och ordentligt anslutna Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.
301, 303, 0211 eller 0212	Ett tangentbordsfel har inträffat.	Kontrollera följande: • att tangentbordet är ordentligt anslutet • att inga tangenter har fastnat Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.

Kod	Beskrivning	Åtgärd
0280	Tidigare start fullföljdes inte; standardkonfigurationen har använts.	Tidigare POST (power on self test) fullföljdes inte. Självtestet läser in standardvärdena och frågar om du vill starta konfigureringen. Felet försvinner nästa gång datorn kallstartas.
860*x* (*x*=vilken siffra som helst)	Ett fel på pekdon eller mus har inträffat.	Kontrollera att pekdonet eller musen har anslutits ordentligt. Om felet kvarstår måste du lämna in datorn på service.

Kapitel 5. Information, hjälp och service

Om du behöver hjälp, service, teknisk assistans eller mer information om IBM-produkter finns det en hel rad med informationskällor. I det här avsnittet får du veta vart du kan vända dig för att få mer information om IBM och IBM-produkter, vad du gör om du får problem med datorn och hur du ringer efter service.

Information

I dokumentationen som följer med IBM-datorn ingår information om datorn och de förinstallerade programmen. Dokumentationen innehåller tryckta böcker, onlineböcker, README-filer och hjälpfiler. Dessutom kan du få information om IBM-produkter på Internet och via IBMs automatiska faxsystem (IBM Automated Fax System).

Använda Internet (World Wide Web)

IBM har en webbplats på Internet, där du hittar aktuell information om IBM-produkter och support. Hemsidan för IBMs persondatorer finns på adressen: http://www.ibm.com/pc/.

Information om support för IBM-produkter och godkända tillbehör hittar du på adressen: http://www.ibm.com/pc/support/.

Om du väljer alternativet **Profile** på supportsidan, kan du lägga upp en sida som är anpassad till din dator med vanliga frågor (FAQ), information om reservdelar, tekniska tips och filer du kan hämta. Dessutom kan du välja att få e-post skickad till dig så fort ny information om dina registrerade produkter blir tillgänglig.

Du kan även beställa publikationer genom IBM Publications Ordering System på adressen:
http://www.elink.ibmlink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi.

Information via fax

Om du befinner dig i USA eller Kanada och har en tonvalstelefon och en faxmaskin, kan du få produktinformation, t.ex. om datorns maskinvara, operativsystem och lokala nätverk, skickad per fax.

Du kan ringa IBM Automated Fax System dygnet runt alla dagar i veckan. Följ de anvisningar som är intalade på telefonsvararen. Den information som du beställer skickas sedan till din faxmaskin. I USA och Kanada ringer du till IBMs automatiska faxsystem på numret 1-800-426-3395.

© Copyright IBM Corp 2001

Hjälp och service

Om du får problem med datorn finns det många olika möjligheter till hjälp och service.

Dokumentation och testprogram

Många datorproblem kan du lösa själv utan hjälp utifrån. Om du får något problem med datorn bör du börja med att leta efter information i felsökningsavsnittet i dokumentationen. Om du misstänker att det är något problem med programvaran läser du dokumentationen till operativsystemet eller tillämpningsprogrammet (handböcker, README-filer och direkthjälp).

De flesta IBM-datorer och servrar levereras med en uppsättning testprogram som du kan använda för att identifiera problem med maskinvaran. Anvisningar för hur du använder testprogrammen finns i felsökningsavsnittet i dokumentationen till datorn.

Med hjälp av testprogrammen eller felsökningsanvisningarna kanske du kommer fram till att du behöver nya eller uppdaterade drivrutiner eller annan programvara. IBM har webbsidor på Internet, där du kan få den senaste tekniska informationen och hämta drivrutiner och uppdateringar. Du kommer till de här sidorna genom att gå till http://www.ibm.com/pc/support/ och följa anvisningarna.

Ringa efter service

Om du inte lyckas lösa problemet själv kan du under garantiperioden få hjälp och information genom att ringa till IBM PC HelpCenter. Under garantitiden har du tillgång till följande tjänster:

- **Felsökning** - Utbildad personal hjälper dig att avgöra om felet beror på maskinvaran och besluta om vad som behöver göras för att rätta till det.
- **IBM maskinvarureparationer** - Om felet beror på en maskinvaruprodukt från IBM och garantin gäller, finns utbildad personal tillgänglig som kan ge rätt service.
- **Tekniska ändringar** - Ibland gör IBM ändringar sedan produkten har sålts. Kontakta närmaste IBM-återförsäljare om du vill ha mer information om uppdateringar för maskinvaran.

Följande täcks inte av garantin:

- ersättning eller användning av delar som inte kommer från IBM eller av IBM-delar utan garanti Alla delar som täcks av garantin har ett ID på 7 tecken i formatet IBM FRU XXXXXXX.
- identifiering av orsaker till programfel
- konfigurering av BIOS vid installation eller uppdatering
- ändringar eller uppdateringar av drivrutiner

- installation och underhåll av operativsystem för nätverk (NOS)
- installation och underhåll av program

IBMs maskinvarugaranti förklaras närmare i IBMs garantivillkor. Du måste ha kvar inköpsbeviset för att kunna få service enligt garantin.

I USA och Kanada är dessa tjänster tillgängliga 24 timmar om dygnet, 7 dagar i veckan. I Storbritannien är tjänsterna tillgängliga måndag-fredag, 09.00-18.00.

Anm: Svarstiderna varierar beroende på antalet inkommande samtal och hur komplicerade frågor som ställs.

Om du har möjlighet bör du ringa från en telefon bredvid datorn. Du bör också ha följande information till hands:
- datortyp och modellbeteckning (M/T)
- serienumret på maskinvarukomponenterna från IBM
- en beskrivning av felet
- exakt ordalydelse i eventuella felmeddelanden
- maskin- och programvarans konfiguration

Telefonnumren kan komma att ändras utan att någon särskild information ges. Gå till http://www.ibm.com/pc/support/ och klicka på **Support Phone List** så ser du vilka telefonnummer som är aktuella.

Land		Telefonnummer
Belgien - nederländska	Belgie	02-210 9820
Belgien - franska	Belgique	02-210 9800
Danmark	Danmark	45 20 82 00
Finland	Suomi	09-22 931 840
Frankrike	Frankrike	02 38 55 74 50
Irland	Irland	01-815 9200
Italien	Italia	02-4827 5040
Kanada	Toronto only	416-383-3344
Kanada	Canada - all other	1-800-565-3344
Luxemburg	Luxemburg	298-977 5063
Nederländerna	Nederland	020-514 5770
Norge	Norge	23 05 32 40
Portugal	Portugal	21-791 51 47
Schweiz	Schweiz/Suisse/Svizzera	0848-80 52 52
Spanien	España	91-662 49 16
Storbritannien	Storbritannien	01475-555 055
Sverige	Sverige	08-477 4420
Tyskland	Deutschland	07032-1549 201
USA och Puerto Rico	USA och Puerto Rico	1-800-772-2227
Österrike	Österreich	01-24 592 5901

I övriga länder kontaktar du närmaste IBM-återförsäljare.

Övriga tjänster

IBM Update Connector™ är ett verktyg för fjärrkommunikation som kan användas i vissa IBM-datorer för att kommunicera med IBM HelpCenter. Med hjälp av IBM Update Connector kan du ta emot och hämta uppdateringar för en del av de program som följer med datorn.

Vissa datormodeller kan registreras för internationell garantiservice. Om du reser med datorn eller flyttar utomlands kan du ansöka om ett internationellt garantibevis (International Warranty Service Certificate) som gäller överallt där IBM har kontor eller där det finns IBM-återförsäljare eller serviceställen för IBM.

Gör så här om du vill ha mer information eller registrera dig för Internationell garantiservice:
- I USA och Kanada ringer du 1-800-497-7426.
- I Europa ringer du 44-1475-893638 (Greenock, U.K.).
- I Australien och Nya Zeeland ringer du 61-2-9354-4171.
- I övriga länder kontaktar du närmaste IBM-återförsäljare.

IBM Integrated Technology Services har ett brett utbud av tjänster för support, implementering och handhavande av informationsteknologi. Mer information om dessa tjänster finns på webbplatsen för Integrated Technology Services: http://www.ibm.com/services/its/.

Om du vill ha information om teknisk hjälp eller om Service Packs för den förinstallerade Microsoft Windows-produkten kan du gå till Microsofts webbplats för support på adressen http://support.microsoft.com/directory/, eller kontakta IBM HelpCenter. En del support är avgiftsbelagd.

Köpa tilläggstjänster

Under och efter garantitidens utgång kan du köpa tilläggstjänster, till exempel support för maskinvara från IBM eller andra tillverkare samt för program, installation och konfigurering av nätverk, uppgraderad eller utökad reparationsservice för maskinvara samt anpassningar av installationer. Tjänstens tillgänglighet och benämning varierar från land till land.

I onlinedokumentationen finns mer information om dessa tjänster.

Bilaga. Produktgaranti och övriga upplysningar

Den här bilagan innehåller produktgaranti och övriga anmärkningar.

Garantivillkor

I detta avsnitt anges garantitiden för produkten. Här finns också IBMs garanti-villkor.

Garantitid

Garantitiden varierar efter maskintyp och geografisk placering.

Anmärkningar:

- Kontakta inköpsstället angående information om garantiservice. För vissa IBM-maskiner och i vissa länder ges garantiservice på plats.
- En garantitid på tre år för utbytesdelar och ett år för arbete innebär att IBM ger kostnadsfri garantiservice på:
  1. delar och arbete under garantitidens första år
  2. endast utbytesdelar under det andra och tredje året av garantiperioden.

     IBM kommer att ta betalt för arbete som utförs under reparationen eller utbytet.

Maskintyp 6058, 6059, 6346, 6347, 6348, 6830, 6840 och 6841

Land eller region	**Garantitid**
Alla länder och regioner	Delar - tre år, arbete - tre år

Maskintyp 6339, 6341 och 6342

Land eller region	**Garantitid**
Kina, Europa, Mellanöstern, Afrika och Latiname-rika	Delar - tre år, arbete - tre år
USA, Kanada, Kina (Hongkong S.A.R.), Japan, Taiwan, Australien och Nya Zeeland	Delar - tre år, arbete - ett år
Alla övriga länder och regioner	Delar - tre år, arbete - ett år

© Copyright IBM Corp 2001

Maskintyp 2256 och 2257

Land eller region	Garantitid
Europa, Mellanöstern och Afrika	Delar - tre år, arbete - tre år
USA	Delar - tre år, arbete - ett år
Kanada, Latinamerika, Japan, Folkrepubliken Kina, Australien och Nya Zeeland.	Delar - tre år, arbete - ett år
Kina (Hongkong S.A.R.), Taiwan	Delar - ett år, arbete - ett år
Alla övriga länder och regioner	Delar - ett år, arbete - ett år

Maskintyp 2251 och 2271

Land eller region	Garantitid
USA och Puerto Rico	Delar - tre år, arbete - ett år
Alla övriga länder och regioner	Delar - ett år, arbete - ett år

Maskintyp 6832 och 6833

Land eller region	Garantitid
USA, Puerto Rico, Europa, Mellanöstern och Afrika	Delar - tre år, arbete - tre år
Kanada, Bangladesh, Kina, Kina (Hongkong S.A.R.), Indien, Indonesien, Malaysia, Filippinerna, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thailand och Vietnam	Delar - tre år, arbete - ett år
Alla övriga länder och regioner	Delar - ett år, arbete - ett år

Maskintyp 6831

Land eller region	Garantitid
Alla länder och regioner	Delar - tre år, arbete - ett år

Maskintyp 6568 och 6569

Land eller region	Garantitid
Europa, Mellanöstern, Afrika och Argentina	Delar - tre år, arbete - tre år
Alla övriga länder och regioner	Delar - tre år, arbete - ett år

Maskintyp 6569, 6578, 6579 och 6649

Land eller region	Garantitid
USA, Europa, Mellanöstern, Afrika och Argentina	Delar - tre år, arbete - tre år
Alla övriga länder och regioner	Delar - tre år, arbete - ett år

IBMs garantivillkor

Z125-4753-06 8/2000

Del 1 - Allmänna villkor

Avtalet består av Del 1 - Allmänna villkor och Del 2 - Särskilda nationella villkor. Villkoren i Del 2 kan ersätta eller modifiera villkoren i Del 1. De garantier som tillhandahålles av IBM i dessa Garantivillkor gäller enbart för Maskiner kunden anskaffar för eget bruk - inte för återförsäljning - från IBM eller en återförsäljare. Med ”Maskin” avses såväl en IBM-maskin som dess tilläggsutrustning, konverteringar, uppgraderingar, maskinelement eller komplementutrustning eller en kombination därav. Begreppet ”Maskin” innefattar inte några program, vare sig de är förinstallerade, senare installerade eller i övrigt. Såvida IBM inte anger annat, gäller följande garantier endast i det land där kunden har anskaffat Maskinen. Ingenting i dessa Garantivillkor påverkar rättigheter som tillkommer konsument enligt tvingande lag. Om du har några frågor, kontakta IBM eller återförsäljaren.

IBM-garanti på Maskiner

IBM garanterar att varje Maskin 1) är fri från fel i material och tillverkning och 2) överensstämmer med IBMs officiellt utgivna specifikationer (”Specifikationer”). Garantitiden för en Maskin är en angiven, fastställd tidsperiod som börjar löpa på installationsdagen. Datum på inköpskvittot gäller som installationsdatum, såvida inte IBM eller återförsäljaren informerar om annat.

Om en Maskin inte fungerar som den ska under garantiperioden och IBM eller återförsäljaren inte kan 1) reparera den, eller 2) ersätta den med en minst lika funktionell Maskin har kunden rätt att återlämna den till försäljningsstället och återfå betalningen.

Garantins omfattning

Garantin omfattar inte reparation eller utbyte av en Maskin på grund av fel som orsakas av felaktig användning, olyckshändelse, ändring, brister i installations- och driftsmiljö eller felaktigt underhåll från kundens sida. Garantin omfattar inte heller fel som orsakas av en produkt för vilken IBM inte har något ansvar. Om den etikett som identifierar Maskin eller del har avlägsnats eller ändrats gäller inte garantin.

DESSA GARANTIER ÄR UTTÖMMANDE OCH ERSÄTTER ALLA ANDRA GARANTIER ELLER VILLKOR, VARE SIG UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE ALLMÄN BESKAFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. DESSA GARANTIER GER KUNDEN JURIDISKA RÄTTIGHETER OCH KUNDEN KAN OCKSÅ HA ANDRA RÄTTIGHETER SOM KAN SKILJA SIG MELLAN OLIKA JURISDIKTIONER. VISSA JURISDIKTIONER TILLÅTER INTE UNDANTAG ELLER BEGRÄNSNING AV UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, VILKET KAN GÖRA ATT OVANSTÅENDE UNDANTAG ELLER BEGRÄNSNING INTE GÄLLER. I SÅDANT FALL ÄR GARANTIERNA BEGRÄNSADE I VARAKTIGHET TILL GARANTIPERIODEN. INGEN GARANTI GÄLLER EFTER GARANTITIDENS UTGÅNG.

Garantibegränsningar

IBM garanterar inte att en Maskin fungerar ostört eller felfritt.

Teknisk eller annan assistans som tillhandahålles för en Maskin under garanti, såsom assistans via telefon vid användarfrågor och frågor rörande installation och igångsättning av Maskin, tillhandahålles **UTAN GARANTIER AV NÅGOT SLAG.**

Garantiservice

För att få garantiservice för Maskinen skall kunden kontakta återförsäljaren eller IBM. Om kunden inte har registrerat Maskinen hos IBM, kan kunden behöva visa inköpskvitto.

Under garantitiden tillhandahåller IBM eller återförsäljaren, om denne fått tillstånd av IBM att ge garantiservice, kostnadsfritt vissa typer av reparations- och utbytesservice för att hålla eller återställa Maskiner i skick som överensstämmer med Specifikationerna. IBM eller återförsäljaren informerar om vilka servicealternativ som finns tillgängliga för en Maskin i installationslandet. IBM eller återförsäljaren ombesörjer efter eget gottfinnande 1) att Maskinen antingen repareras eller bytes, och 2) att detta sker på plats eller vid ett service center. IBM eller återförsäljaren handhar och installerar de tekniska uppdateringar som gäller för Maskinen.

Vissa delar av IBM-maskiner anses kunna bytas ut av kunden (CRU, Customer Replaceable Units), t.ex. tangentbord, minnen och hårddiskar. IBM levererar sådana delar till kunden så att kunden kan byta ut dem. Alla defekta CRU-delar måste returneras till IBM inom 30 dagar efter det att ersättningsdelen har erhållits. Kunden ansvarar för att hämta avsedd maskinkod och uppdateringar av licensierad internkod från IBMs webbplatser eller andra elektroniska media och för att följa de anvisningar IBM tillhandahåller.

När garantiservice medför utbyte av en Maskin eller del därav, övergår den del som IBM eller återförsäljaren byter ut i dess ägo medan ersättningsdelen övergår i kundens ägo. Kunden ansvarar för att alla delar som byts ut är originaldelar och att de inte har ändrats. Ersättningsdelar behöver inte vara nya men i gott funktionsdugligt skick och funktionsmässigt minst likvärdiga med de delar som ersätts. En ersättningsdel övertar den garantiservice som gällde för den utbytta delen. Många tilläggsutrustningar, konverteringar eller uppgraderingar medför att delar avlägsnas och returneras till IBM. En ersättningsdel övertar den garantiservice som gällde för den avlägsnade delen.

Innan IBM eller återförsäljaren byter ut en Maskin eller maskindel, förbinder sig kunden att avlägsna all tilläggsutrustning, delar, tillval, ändringar och tillkopplingar som inte omfattas av garantiservice.

Kunden förbinder sig även att
1. ansvara för att Maskinen inte omfattas av panträtt eller andra belastningar som förhindrar utbytet
2. för Maskin som kunden inte själv äger inhämta ägarens tillstånd att låta IBM eller återförsäljaren utföra service på Maskinen; och
3. i tillämpliga fall, innan service tillhandahålles,
   a. följa felsöknings- och analysrutiner samt rutiner för begäran om service som IBM eller återförsäljaren tillhandahåller
   b. säkerhetskopiera alla program, data och egna inställningar
   c. svara för att IBM eller återförsäljaren får erforderlig, kostnadsfri och säker tillgång till kundens lokaler för att kunna fullgöra sina skyldigheter, och
   d. informera IBM eller återförsäljaren om Maskinen flyttas.

IBM ansvarar för förlust av eller skada på Maskinen så länge den 1) är IBMs egendom eller 2) är under transport i de fall IBM ansvarar för transportkostnaderna.

Varken IBM eller återförsäljaren ansvarar för information som finns i en Maskin som kunden av något skäl returnerar till IBM eller återförsäljaren, oavsett informationens innehåll. Kunden bör ta bort all sådan information från Maskinen innan den returneras.

Ansvarsbegränsning

Omständigheter kan uppstå som medför att kunden har rätt till skadestånd från IBM. I varje sådant fall, oavsett grunden för kundens anspråk på att erhålla skadestånd från IBM (inklusive grundskada, försummelse, felaktig förespegling eller annat kontrakts- eller utomkontraktligt anspråk), och om inget annat anges i tvingande lag, ansvarar inte IBM för mer än
1. personskada (inbegripet dödsfall) samt sakskada eller skada på personligt lösöre; och

2. varje annan faktisk direkt skada upp till beloppet av avgifterna (i återkommande fall gäller 12 månaders avgifter) för den Maskin som är föremål för anspråket. I detta avseende omfattar begreppet ”Maskin” även maskinkod och licensierad internkod.

   Denna begränsning gäller även för IBMs underleverantörer och återförsäljaren. Den utgör IBMs och dess underleverantörers samt återförsäljarens hela gemensamma ansvar.

IBM HAR UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER NÅGOT ANSVAR FÖR FÖLJANDE: 1) SKADESTÅNDSANSPRÅK SOM TREDJE PART RIKTAR MOT KUNDEN (FÖRUTOM I DE FALL SOM AVSES I DEN FÖRSTA PUNKTEN OVAN); 2) FÖRLUST AV, ELLER SKADA PÅ KUNDENS DATA, ELLER; 3) EKONOMISKA FÖLJDSKADOR ELLER ANDRA INDIREKTA SKADOR AV NÅGOT SLAG (INKLUSIVE UTEBLIVEN VINST ELLER BESPARING), ÄVEN OM IBM, DESS UNDERLEVERANTÖRER ELLER ÅTERFÖRSÄLJAREN HAR UPPMÄRKSAMMATS PÅ RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR. VISSA JURISDIKTIONER TILLÅTER INTE UNDANTAG ELLER BEGRÄNSNING AV ANSVAR FÖR OFÖRUTSEDDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, VILKET KAN GÖRA ATT OVANSTÅENDE BEGRÄNSNING ELLER UNDANTAG INTE GÄLLER.

Tillämplig lag

Kunden och IBM är ense om att lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen skall gälla vid tillämpning, tolkning och hävdande av alla deras rättigheter och skyldigheter som uppkommer av, eller som i något avseende är relaterade till innehållet i detta Avtal, utan beaktande av principer om oförenliga lagregler.

Del 2 - Nationsspecifika villkor

SYD- OCH MELLANAMERIKA

BRASILIEN

Tillämplig lag: *Följande läggs till efter den första meningen:*
Alla tvister som uppkommer i samband med Avtalet skall avgöras uteslutande av domstolen i Rio de Janeiro.

NORDAMERIKA

Garantiservice: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
För att få garantiservice från IBM i Kanada eller USA, ring 1-800-IBM-SERV (426-7378).

KANADA

Tillämplig lag: *Följande ersätter "lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen" i den första meningen:*
lagen i provinsen Ontario.

USA

Tillämplig lag: *Följande ersätter "lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen" i den första meningen:*
lagen i delstaten New York.

STILLAHAVSOMRÅDET

AUSTRALIEN

IBMs garanti på Maskiner: *Följande stycke läggs till i detta Avsnitt:*
De garantier som anges i detta Avsnitt är tillägg till andra rättigheter kunden kan ha under Trade Practices Act 1974 eller annan liknande lagstiftning och begränsas endast i den omfattning som tillåts i tillämplig lagstiftning.

Ansvarsbegränsning: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
I de fall IBM bryter mot villkor eller garanti som följer av Trade Practices Act 1974, eller annan liknande lagstiftning, är IBMs ansvar begränsat till reparation eller utbyte av vara eller leverans av likvärdig vara. I de fall villkor eller garantivillkor gäller försäljningsrätt, besittningsrätt eller oinskränkt äganderätt, eller om varorna är av sådant slag som vanligen anskaffas för användning eller konsumtion i hemmet, gäller inte någon av begränsningarna i detta stycke.

Tillämplig lag: *Följande ersätter "lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen" i den första meningen:*
lagen i delstaten eller territoriet.

KAMBODJA, LAOS OCH VIETNAM

Tillämplig lag: *Följande ersätter "lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen" i den första meningen:*
lagen i delstaten New York.

Följande läggs till i detta Avsnitt:
Tvister och meningsskiljaktigheter som uppkommer av eller i samband med detta Avtal skall slutligen avgöras genom skiljedomsförhandlingar i Singapore i enlighet med Internationella Handelskammarens (International Chamber of Commerce, ICC) regler. Skiljedomaren eller skiljedomarna som utsetts enligt dessa regler skall ha behörighet att själva slita tvisten på grundval av giltigheten av det Avtal som underställts skiljedomsförfarandet. Skiljedomen skall vara

slutgiltig och bindande för alla parter och inte kunna överklagas; den skall vara skriftlig och ange domskäl och rättsföljder.

Alla förhandlingar, inklusive alla dokument som läggs fram under dessa, skall föras på engelska. Antalet skiljedomare skall vara tre och vardera sidan i tvisten har rätt att utse en skiljedomare.

De två skiljedomare som utsetts av parterna skall utse en tredje skiljedomare innan förhandlingarna inleds. Den tredje skiljedomaren skall fungera som ordförande för förhandlingarna. Om ordförandeposten blir vakant skall den fyllas av ICCs ordförande. Andra vakanser skall fyllas av respektive nominerande part. Förhandlingarna skall fortsätta från det stadium de var i när vakansen uppstod.

Om någon av parterna vägrar eller på annat sätt underlåter att utse en skiljedomare inom 30 dagar från den dag motparten utser sin, skall den först utsedda skiljedomaren vara ensam skiljedomare, under förutsättning att denna skiljedomare utsetts på rätt sätt.

Den engelska versionen av detta Avtal gäller före andra språkversioner.

HONGKONG OCH MACAU

Tillämplig lag: *Följande ersätter "lagen i det land där kunden anskaffade Maskinen" i den första meningen:*
lagen i Hongkongs särskilda administrativa region.

INDIEN

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter punkt 1 och 2 i detta Avsnitt:*
1. ansvar för personskada (inbegripet dödsfall) och sakskada eller skada på personligt lösöre begränsas till sådan skada som orsakats av vårdslöshet från IBMs sida;
2. för varje annan faktisk skada som uppkommer i en situation orsakad av IBMs underlåtenhet enligt, eller på annat sätt relaterad till, Garantivillkoren, begränsas IBMs ansvar till avgiften för dn Maskin som är föremål för anspråket.

JAPAN

Tillämplig lag: *Följande mening läggs till i detta Avsnitt:*
Alla eventuella oklarheter rörande detta Avtal löses initialt parterna emellan i god anda och i enlighet med principen om ömsesidigt förtroende.

NYA ZEELAND

IBMs garanti på Maskiner: *Följande stycke läggs till i detta Avsnitt:*
De garantierna som anges i detta Avsnitt är tillägg till andra rättigheter kunden kan ha enligt Consumer Guarantees Act 1993 eller annan lagstiftning som inte kan uteslutas eller begränsas. Consumer Guarantees Act 1993 gäller inte i förhållande till varor eller tjänster som IBM tillhandahåller, om kunden har anskaffat varorna för affärsdrivande verksamhet enligt definition i Consumer Guarantees Act.

Ansvarsbegränsning: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
Om Maskiner inte är anskaffade för affärsdrivande verksamhet enligt definitionen i Consumer Guarantees Act 1993, omfattas begränsningarna i detta Avsnitt av begränsningarna i den akten.

KINA

Tillämplig lag: *Följande ersätter detta Avsnitt:*
Kunden och IBM är ense om att lagen i delstaten New York (såvida inte nationell lagstiftning kräver annat) skall gälla vid tillämpning, tolkning och hävdande av alla deras rättigheter och skyldigheter som uppkommer av, eller som i något avseende är relaterade till innehållet i detta Avtal, utan beaktande av principer om oförenliga lagregler.

Alla tvister som uppkommer av eller i samband med Avtalet skall först försöka lösas genom förhandlingar i vänskaplig anda. Om detta misslyckas har vardera parten rätt att hänskjuta tvisten till China International Economic and Trade Arbitration Commission i Peking, för skiljedomsförfarande i enlighet med dess vid tidpunkten gällande skiljedomsregler. Skiljedomstolen skall bestå av tre skiljedomare. Förhandlingarna skall föras på engelska och kinesiska. Skiljedomen skall vara slutgiltig och bindande för alla parter samt verkställbar enligt Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (1958).

Skiljedomsavgiften skall bäras av den förlorande parten såvida inte annat fastställs genom skiljedomen.

Under skiljedomsförfarandet skall Avtalet fortsätta att gälla med undantag för den del om vilken parterna tvistar och som är föremål för skiljedomsförfarandet.

EUROPA, MELLANÖSTERN, AFRIKA (EMEA)

FÖLJANDE VILLKOR GÄLLER I ALLA EMEA-LÄNDER:
Garantivillkoren är tillämpliga på alla Maskiner som köpts från IBM eller en IBM-återförsäljare.

Garantiservice:

Om kunden anskaffat en IBM-maskin i Belgien, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland eller Österrike, kan kunden få garantiservice för den Maskinen i vilket som helst av dessa länder från antingen 1) en IBM-återförsäljare som är godkänd att utföra garantiservice eller 2) från IBM. Om kunden anskaffat en IBM Persondator i Albanien, Armenien, Bosnien och Hercegovina, Bulgarien, Georgien, Jugoslavien, Kazakstan, Kirgizistan, Kroatien, f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, Moldavien, Polen, Rumänien, Ryssland, Slovakien, Slovenien, Tjeckien, Ukraina, Ungern eller Vitryssland, kan kunden få garantiservice för den Maskinen i vilket som helst av dessa länder från antingen 1) en IBM-återförsäljare som är godkänd att utföra garantiservice, eller 2) från IBM.

Om kunden anskaffat en IBM-maskin i ett land i Mellanöstern eller Afrika kan kunden få garantiservice för den Maskinen från IBM-enheten i inköpslandet, om den IBM-enheten tillhandahåller garantiservice i det landet, eller från en IBM-återförsäljare, som är godkänd att utföra garantiservice på den Maskinen i det landet. Garantiservice i Afrika är tillgänglig inom 50 kilometers avstånd från en IBM-auktoriserad serviceleverantör. Kunden ansvarar för transportkostnaderna för Maskiner på längre avstånd än 50 kilometer från en IBM-auktoriserad serviceleverantör.

Tillämplig lag:

De tillämpliga lagar som reglerar, tolkar och hävdar rättigheter, skyldigheter och förpliktelser på grund av eller i någon mån relaterat till innehållet i detta Avtal, är, oaktat konflikter mellan lagprinciper, nationalspecifika villkor och behörig domstol för detta Avtal, de lagar som gäller i det land i vilket garantiservicen tillhandahålles, med följande undantag: 1) I Albanien, Armenien, Azerbajdjan, Bosnien och Hercegovina, Bulgarien, Georgien, Jugoslavien, Kazakstan, Kirgizistan, Kroatien, f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, Moldavien, Polen, Rumänien, Ryssland, Slovakien, Slovenien, Tadzjikistan, Turkmenistan, Tjeckien, Ukraina, Ungern, Uzbekistan och Vitryssland gäller österrikisk lag. 2) I Estland, Lettland och Litauen gäller finsk lag. 3) I Algeriet, Benin, Burkina Faso, Centralafrikanska republiken, Demokratiska republiken Kongo (f.d. Zaire), Djibouti, Ekvatorialguinea, Elfenbenskusten, Frankrike, Gabon, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kap Verde, Kongo, Libanon, Mali, Mauretanien, Marocko, Niger, Senegal, Tchad, Togo och Tunisien tolkas detta Avtal i enlighet med fransk lag, och juridiska mellanhavanden mellan parterna bestämmes också enligt fransk lag. Varje tvist som uppstår på grund av detta Avtal eller i samband med överträdelse eller tillämpande av detsamma, skall avgöras uteslutande av handelskammaren i Paris. 4) I Angola, Bahrain, Botswana, Burundi, Egypten, Eritrea, Etiopien, Förenade arabemiraten, Ghana, Jemen, Jordanien, Kenya, Kuwait, Liberia, Malawi, Malta, Mocambique, Nigeria, Oman, Pakistan, Qatar, Rwanda, Sao Tome, Saudiarabien, Sierra

Leone, Somalia, Tanzania, Uganda, USA, Västbanken/Gaza, Zambia och Zimbabwe regleras detta Avtal av engelsk lag, och tvister som relaterar till det skall uteslutande underställas engelska domstolens jurisdiktion. 5) I Grekland, Israel, Italien, Portugal och Spanien skall alla juridiska anspråk som uppkommer i samband med detta Avtal underställas och slutgiltigt avgöras av behörig domstol i respektive Aten, Tel Aviv, Milano, Lissabon och Madrid.

FÖLJANDE VILLKOR GÄLLER FÖR ANGIVET LAND:

TYSKLAND OCH ÖSTERRIKE

IBMs garanti på Maskiner: *Följande ersätter första meningen i första stycket i detta Avsnitt:*
Garantin för en IBM-maskin gäller Maskinens funktionalitet vid normal användning och Maskinens överensstämmelse med dess specifikationer.

Följande stycken läggs till i detta Avsnitt:

Den kortaste garantitiden är sex månader. Om IBM eller återförsäljaren inte lyckas reparera en IBM-maskin, kan kunden antingen begära återbetalning av ett belopp motsvarande värdet av den oreparerade Maskinen eller begära att avtalet för Maskinen upphävs och få återbetalning av det erlagda beloppet.

Garantins omfattning: *Andra stycket gäller inte.*

Garantiservice: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
Under garantitiden sker transport till IBM av den felaktiga Maskinen på IBMs bekostnad.

Ansvarsbegränsning: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
Begränsningarna och undantagen som anges i Garantivillkoren gäller inte för skador som orsakas av IBM, avsiktligt eller på grund av grov oaktsamhet, och inte heller i fråga om uttrycklig garanti.

Följande mening läggs till i slutet av första stycket i punkt 2:
IBMs ansvar under denna punkt är begränsat till överträdelse av väsentligt avtalsvillkor i fall av normal vårdslöshet.

EGYPTEN

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter punkt 2 i detta Avsnitt:*
i fråga om andra faktiska direkta skador är IBMs ansvar begränsat till det totala belopp kunden erlagt för den Maskin som är föremål för anspråket. I detta avseende omfattar begreppet ”Maskin” även maskinkod och licensierad internkod.

Gäller underleverantörer och återförsäljare (oförändrat).

FRANKRIKE

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter andra meningen i första stycket i detta Avsnitt:*
I varje sådant fall, oavsett grunden för kundens anspråk på att erhålla skadestånd från IBM, gäller att för varje anspråk ansvarar IBM endast för: *(punkt 1 och 2 oförändrade).*

IRLAND

Garantins omfattning: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
Förutom vad som uttryckligen anges i dessa villkor, utesluts härmed alla lagstadgade villkor, inklusive alla underförstådda garantier, däribland samtliga garantier enligt Sale of Goods Act 1893 eller Sale of Goods and Supply of Services Act 1980.

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter punkt ett och två i första stycket i detta Avsnitt:*
1. dödsfall eller personlig skada eller fysisk skada på kundens tillgångar, uteslutande orsakade genom IBMs vårdslöshet; och
2. beloppet av varje annan faktisk direkt skada upp till 125 procent av avgifterna (i återkommande fall gäller 12 månaders avgifter) för den Maskin som är föremål för anspråket eller som på annat sätt givit upphov till anspråket.

Gäller underleverantörer och återförsäljare (oförändrat).

Följande stycke läggs till i slutet av detta Avsnitt:
IBMs hela ansvar vid fel eller försummelse, oavsett om ansvaret har kontraktuell eller utomkontraktuell grund, är begränsat till skadestånd. Alla andra påföljder utesluts således.

ITALIEN

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter andra meningen i första stycket:*
I varje sådant fall begränsas IBMs ansvar, om inte annat föreskrivs i tvingande lag, till:
1. *(oförändrat)*
2. ifråga om varje annan faktisk skada som uppkommer i alla situationer genom IBMs underlåtenhet enligt, eller på annat sätt relaterat till Garantivillkoren, begränsas IBMs ansvar till det belopp som erlagts för den Maskin, som är föremål för anspråket.
Gäller underleverantörer och återförsäljare (oförändrat).

Följande ersätter tredje stycket i detta Avsnitt:
Såvida inte annat anges i tvingande lag, ansvarar IBM och återförsäljaren inte för något av följande: *(punkt 1 och 2 oförändrade)* 3) indirekta skador, även om IBM eller återförsäljaren uppmärksammats på risken för sådana skador.

SYDAFRIKA, NAMIBIA, BOTSWANA, LESOTHO OCH SWAZILAND

Ansvarsbegränsning: *Följande läggs till i detta Avsnitt:*
IBMs hela ansvar gentemot kunden för skador som uppkommer i alla situationer genom IBMs underlåtenhet enligt Garantivillkoren, begränsas till det belopp kunden erlagt för den Maskin, som är föremål för anspråket på IBM.

STORBRITANNIEN

Ansvarsbegränsning: *Följande ersätter punkt 1 och 2 i första stycket i detta Avsnitt:*
1. dödsfall eller personlig skada eller fysisk skada på kundens tillgångar, uteslutande orsakade genom IBMs vårdslöshet;
2. beloppet för varje annan faktisk direkt skada eller förlust upp till 125 procent av avgifterna (i återkommande fall gäller 12 månaders avgifter) för den Maskin som är föremål för anspråket eller som i annat fall är orsaken till att skadeståndsanspråket reses.

Följande punkt läggs till i detta Avsnitt:
3. åsidosättande av IBMs skyldigheter som följer av Avsnitt 12 i Sale of Goods Act 1979 eller Avsnitt 2 i Supply of Goods and Services Act 1982.

Gäller underleverantörer och återförsäljare (oförändrat).

Följande läggs till i slutet av detta Avsnitt:
IBMs hela ansvar vid fel eller försummelse, oavsett om ansvaret har kontraktuell eller utomkontraktuell grund, är begränsat till skadestånd. Alla andra påföljder utesluts således.

Anmärkningar

Den här publikationen utvecklades ursprungligen för produkter och tjänster i USA.

Det är inte säkert att produkterna, tjänsterna och funktionerna som beskrivs här är tillgängliga i andra länder. Ta kontakt med återförsäljaren för information om tillgängligheten i det område där du befinner dig. Hänvisningar till IBM:s produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara IBM:s produkter får användas. Under förutsättning av att intrång i IBMs immateriella eller andra skyddade rättigheter inte sker, får funktionellt likvärdiga produkter, program eller tjänster användas i stället för motsvarande

produkt från IBM. Ansvaret för utvärdering och kontroll av att produkterna fungerar tillsammans med andra produkter än dem som IBM uttryckligen har angett åligger användaren.

IBM kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som nämns i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skriftliga frågor om licenser kan skickas till:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Följande stycke är inte tillämpligt i Storbritannien eller något annat land där dylika förbehåll strider mot gällande lag: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TILLHANDAHÅLLER DENNA PUBLIKATION I BEFINTLIGT SKICK UTAN GARANTIER AV NÅGOT SLAG, VARE SIG UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE INTRÅNG I UPPHOVSRÄTT, PUBLIKATIONENS ALLMÄNNA BESKAFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. I vissa länder är det inte tillåtet att undanta vare sig uttalade eller underförstådda garantier, vilket innebär att ovanstående kanske inte gäller.

Den här informationen kan innehålla tekniska felaktigheter eller typografiska fel. Informationen kan komma att ändras i nya utgåvor av publikationen. IBM kan komma att göra förbättringar och ändringar i produkterna och programmen som beskrivs i publikationen.

IBM förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera användarnas synpunkter. Hänvisningarna till andra webbplatser än IBMs egna görs endast i informationssyfte och IBM ger inga som helst garantier beträffande dessa platser. Material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till denna produkt och användning av dessa webbplatser sker på kundens egen risk.

Behandling av datumangivelser

Denna IBM maskinvaruprodukt och de IBM programvaruprodukter som eventuellt följer med kan, när de används enligt till produkterna hörande dokumentation, korrekt behandla datumangivelser inom och mellan det tjugonde och tjugoförsta århundradet, under förutsättning att alla andra produkter (t.ex. maskinvara, programvara och inbyggd kod) som används tillsammans med produkterna korrekt utväxlar riktiga datumangivelser med dem.

IBM ansvarar inte för förmågan hos andra leverantörers produkter att behandla datumangivelser, även om dessa produkter är förinstallerade av eller

distribueras på annat sätt av IBM. Kontakta respektive produkts leverantör direkt för närmare information och uppdateringar. Denna IBM maskinvaruprodukt kan inte hindra att fel kan uppstå om programvaran, uppgraderingarna eller kringutrustningen som kunden använder eller utbyter data med inte kan behandla datumangivelser korrekt.

Ovanstående är en s.k. ″Year 2000 Readiness Disclosure″ som krävs enligt amerikansk lagstiftning.

Information om funktioner för TV

Följande gäller modeller som har en fabriksinstallerad funktion för att visa information från datorn på en TV.

I denna produkt ingår upphovsrättsligt skyddad teknik som bygger på metoder som är skyddade av amerikanska patent och andra immateriella rättigheter som innehas av Macrovision Corporation m.fl. Användning av denna upphovsrättsligt skyddade teknik kräver tillstånd av Macrovision Corporation och gäller enbart för hemmabruk och annan begränsad visning, utom i de fall Macrovision Corporation har gett tillstånd till annat. Disassemblering och s.k. reverse engineering är förbjuden.

Varumärken

Följande är varumärken som tillhör IBM Corporation i USA och/eller andra länder:

HelpCenter

IBM

Update Connector

Microsoft och Windows är varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Andra namn på företag, produkter och tjänster kan vara varumärken eller servicemärken som tillhör andra.

Anmärkningar om elektromagnetisk strålning

Den här datorn är en digital enhet av klass B. Men eftersom datorn har en inbyggd nätverksstyrenhet (NIC) räknas den dock som en klass A-enhet när styrenheten används. Att datorn klassificeras som en A-enhet beror främst på att tillägget av vissa A-klassificerade tillbehör eller nätverkskablar ändrar den totala klassificeringen av datorn till klass A.

Information för klass B

Dessa anmärkningar gäller följande maskintyper: 2251, 2256, 2257, 2271, 6269, 6339, 6341, 6342, 6346, 6347, 6348, 6568, 6569, 6578, 6579, 6648, 6649, 6830, 6831, 6832, 6833 och 6841.

Federal Communications Commission (FCC): Anm: Den här utrustningen har testats och uppfyller de gränsvärden som gäller för digitala enheter av klass B enligt del 15 av FCC-reglerna. Gränsvärdena är avsedda att ge rimligt skydd mot störningar i vanlig boendemiljö. Utrustningen använder och kan avge elektromagnetiska fält samt kan, om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna, orsaka problem med radiomottagning. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte uppstår vid en viss installation. Om utrustningen orsakar allvarliga störningar på radio- och TV-mottagningen (vilket du kan ta reda på genom att stänga av och sätta på utrustningen) kan du försöka lösa problemet på något av följande sätt:

- Flytta eller vrid på TV-antennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett annat eluttag än det som mottagaren är ansluten till.
- Kontakta en auktoriserad IBM-återförsäljare eller servicerepresentant för att få hjälp.

Kablar och kontakter måste vara ordentligt skärmade och jordade för att uppfylla FCCs krav på strålningsgränsvärden. Godkända kablar och kontakter finns hos IBMs auktoriserade återförsäljare. IBM ansvarar inte för radio- eller TV-störningar som orsakas av användning av andra än rekommenderade kablar och kontakter eller av ändringar eller modifieringar som utförs på utrustningen av obehörig person. Otillåtna ändringar kan resultera i att användaren fråntas rätten att utnyttja utrustningen.

Den här produkten uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Driften gäller med förbehåll för nedanstående två villkor: (1) utrustningen får inte orsaka skadlig störning och (2) utrustningen måste godta eventuell störning som mottas, inklusive störning som leder till oönskad funktion.

Ansvarig part:
International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504, USA
Telefon: 1-919-543-2193

Tested To Comply
With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

Information om elektromagnetisk strålning (för användare i Kanada): Denna klass B-enhet överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv: Produkten är utformad i enlighet med EU:s skyddskrav för produkter som avger elektromagnetisk strålning (direktiv 89/336/EEG). IBM ansvarar inte för bristande uppfyllelse av säkerhetskraven som beror på icke-rekommenderad modifiering av produkten, inklusive installation av icke-IBM-utbyggnadskort.

Denna produkt har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för IT-utrustning av klass B i enlighet med CISPR 22/Europastandard EN 55022. Gränsvärdena för utrustning av klass B har fastställts med hänsyn till kommersiella och industriella miljöer för att ge licensierad kommunikationsutrustning rimligt skydd mot störningar.

Information för klass A

Dessa anmärkningar gäller följande maskintyper: 6251, 2256, 2257, 2271, 6269, 6339, 6341, 6341, 6342, 6346 6347, 6348, 6568, 6569, 6569, 6578, 6579, 6648, 6649, 6830, 6831, 6832, 6833 och 6841

Federal Communications Commission (FCC): **Anm:** Den här utrustningen har testats och uppfyller de gränsvärden som gäller för digitala enheter i klass A enligt del 15 av FCC-reglerna. Gränsvärdena är avsedda att ge rimligt skydd mot störningar när utrustningen används i kommersiella miljöer. Utrustningen genererar, använder och avger radiofrekvent energi och kan, om den inte installeras eller används enligt instruktionerna i handboken, orsaka störningar på radikommunikation. Om utrustningen används i boendemiljö kan skadliga störningar uppstå som användaren på egen bekostnad måste avhjälpa.

Kablar och kontakter måste vara ordentligt skärmade och jordade för att uppfylla FCCs krav på strålningsgränsvärden. IBM ansvarar inte för radio- eller TV-störningar som orsakas av användning av andra än rekommenderade kablar och kontakter eller av ändringar eller modifieringar som utförs på utrustningen av obehörig person. Otillåtna ändringar kan resultera i att användaren fråntas rätten att utnyttja utrustningen.

Den här produkten uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Driften gäller med förbehåll för nedanstående två villkor: (1) utrustningen får inte orsaka skadlig störning och (2) utrustningen måste godta eventuell störning som mottas, inklusive störning som leder till oönskad funktion.

Information om elektromagnetisk strålning (för användare i Kanada): Denna klass A-enhet överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

Information om elektromagnetisk strålning (för användare i Australien och Nya Zeeland): **Viktigt:** Detta är en klass A-produkt. Om produkten används i hemmiljö kan den orsaka radiostörningar som användaren kan behöva vidta åtgärder för att förhindra.

Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv: Produkten är utformad i enlighet med EU:s skyddskrav för produkter som avger elektromagnetisk strålning (direktiv 89/336/EEG). IBM ansvarar inte för bristande uppfyllelse av säkerhetskraven som beror på icke-rekommenderad modifiering av produkten, inklusive installation av icke-IBM-utbyggnadskort.

Denna produkt har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för IT-utrustning av klass A i enlighet med CISPR 22/Europastandard EN 55022. Gränsvärdena för utrustning av klass A har fastställts med hänsyn till kommersiella och industriella miljöer för att ge licensierad kommunikationsutrustning rimligt skydd mot störningar.

Varning: Detta är en klass A-produkt. Om produkten används i hemmiljö kan den orsaka radiostörningar som användaren kan behöva vidta åtgärder för att förhindra.

Information om klass A (för användare i Taiwan):

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

FCC-krav och telebolagens krav

1. Den här enheten uppfyller kraven i del 68 av FCC-reglerna. Det finns en etikett på enheten med uppgift om bl.a. FCC-registreringsnummer, USOC och REN (Ringer Equivalency Number). I vissa fall kan du behöva lämna den här informationen till din teleleverantör.

   Anm: Om enheten har ett inbyggt modem finns det ytterligare en FCC-registreringsetikett. Fäst gärna den här etiketten på utsidan av den dator där du installerar IBM-modemet eller på din externa DAA-enhet, om du har en sådan. Om du behöver lämna etikettinformationen till din teleleverantör är det praktiskt att etiketten är placerad någonstans där du lätt kommer åt den.

2. Med hjälp av REN kan du avgöra hur många enheter som kan vara anslutna till din telefonledning och ge signal när ditt telefonnummer blir

uppringt. I de flesta, men inte alla, områden bör summan av REN för alla enheter inte överstiga fem (5). Om du vill vara helt säker på hur många enheter du kan ansluta till telefonledningen bör du kontrollera med teleleverantören hur högt REN-värdet får vara i ditt område.

3. Om enheten orsakar störningar i telenätet kan teleleverantören tillfälligt avbryta ditt teleabonnemang. Om det är möjligt blir du förvarnad om avbrottet. I annat fall blir du underrättad så snart som möjligt. Du blir också informerad om din rätt att överklaga beslutet hos FCC.
4. Telebolaget kan komma att göra ändringar i fråga om utrustning, drift och förfaranden som kan påverka funktionaliteten hos din utrustning. Om leverantören gör sådana ändringar kommer du att bli informerad i förväg, så att du kan vidta åtgärder för att undvika avbrott i teleförbindelsen.
5. Om du får problem med den här produkten kontaktar du en auktoriserad återförsäljare eller ringer till IBM. I USA kan du ringa IBM på nummer **1-800-772-2227**. I Kanada kan du ringa IBM på nummer **1-800-565-3344**. Det kan hända att du behöver visa ett inköpskvitto för att få hjälp.

   Teleleverantören kan be dig att koppla bort enheten från telenätet tills problemet har löst eller tills du är säker på att enheten fungerar som den ska.
6. Du kan inte reparera enheten själv. Om det blir fel på den kontaktar du en auktoriserad återförsäljare eller läser avsnittet om felsökning i den här handboken.
7. Enheten kan inte användas med myntautomater. För flerpartsledningar beräknas avgiften enligt delstatens teletaxa. Fråga din teleleverantör om du behöver mer information.
8. När du beställer nätverkstjänster från lokalstationen ska du ange USOC RJ11C.

Kanadensiska kommunikationsdepartementets certifiering

Anm: Etiketten Industry Canada identifierar certifierad utrustning. Denna certifiering innebär att utrustningen uppfyller vissa skydds-, drifts- och säkerhetskrav för telekommunikationsnätverk. Departementet garanterar inte att utrustningen kommer att fungera till användarens belåtenhet.

Innan utrustningen installeras bör användaren kontrollera att det är tillåtet att ansluta till det lokala telebolagets anläggningar. Utrustningen måste installeras med en godkänd anslutningsmetod. Trots att ovannämnda villkor är uppfyllda bör kunden vara medveten om att teletjänstens kvalitet i vissa situationer kan försämras. Reparationer av certifierad utrustning ska utföras av en auktoriserad reparationstjänst som leverantören utsett. Eventuella av användaren utförda reparationer eller ändringar av utrustningen kan ge telebolaget anledning att begära att användare kopplar från utrustningen.

Användaren bör för sin egen säkerhets skull se till att jordledningar från nätaggregat, teleledningar och interna vattenledningar av metall kopplas samman. Denna försiktighetsåtgärd är särskilt viktig i glesbebyggda områden.

Varning: Användaren bör inte försöka att själv göra sådana anslutningar utan bör vända sig till lämplig elinspektionsmyndighet eller elektriker.

Anm: Det REN-nummer (Ringer Equivalent Number) som varje terminalenhet tilldelats ger information om hur många terminaler som får anslutas till ett telegränssnitt. Avslutningen av ett gränssnitt kan bestå av valfri kombination av enheter, förutsatt att summan av samtliga enheters REN-antal inte överstiger 5.

Information om strömsladdar

Av säkerhetsskäl levererar IBM en strömsladd med jordad kontakt som ska användas med denna IBM-produkt. Anslut alltid strömsladden till ett jordat eluttag.

De strömsladdar från IBM som är tänkta för användning i USA och Kanada är listade av Underwriter's Laboratories (UL) och certifierade av Canadian Standards Association (CSA).

För enheter som ska användas vid 115 volt: Använd en UL-listad och CSA-certifierad sladduppsättning bestående av en sladd med tre ledare, minst 18 AWG, typ SVT eller SJT, som är högst 4,5 m lång (15 fot) och en jordad kontakt med ″parallel blade″ för 15 ampere, 125 volt.

För enheter som ska användas vid 230 volt (i USA): Använd en UL-förtecknad och CSA-certifierad sladduppsättning bestående av en sladd med tre ledare, minst 18 AWG, typ SVT eller SJT, som är högst 4,5 m lång (15 fot) och en jordad kontakt med ″tandem blade″, för 15 ampere, 250 volt.

Utrustning som är avsedd för 230 volt (utanför USA): Använd en strömsladd med jordad kontakt. Strömsladden bör uppfylla de säkerhetskrav som gäller i det land där utrustningen ska installeras.

IBM-strömsladdar för ett visst land finns oftast bara tillgängliga i det landet.

IBM-strömsladd artikelnummer	Används i
13F9940	Argentina, Australien, Kina, Nya Zeeland, Papua Nya Guinea, Paraguay, Uruguay, Västra Samoa
13F9979	Afghanistan, Algeriet, Andorra, Angola, Belgien, Benin, Bulgarien, Burkina Faso, Burundi, Centralafrikanska Rep., Egypten, Elfenbenskusten, Finland, Frankrike, Franska Guyana, Grekland, Guinea, Indonesien, Iran, Island, Jordanien, f.d. Jugoslavien, Kamerun, Libanon, Luxemburg, Macau, Madagaskar, Mali, Marocko, Martinique, Mauretanien, Mauritius, Mocambique, Monaco, Nederländerna, Niger, Norge, Nya Kaledonien, Polen, Portugal, Rumänien, Senegal, Slovakien, f.d. Sovjetunionen, Spanien, Sudan, Sverige, Syrien, Tchad, Tjeckien, Togo, Tunisien, Turkiet, Tyskland, Ungern, Vietnam, Zaire, Zimbabwe, Österrike
13F9997	Danmark
14F0015	Bangladesh, Burma, Pakistan, Sri Lanka, Sydafrika
14F0033	Antigua, Bahrain, Brunei, Cypern, Dubai, Fiji, Ghana, Hongkong, Indien, Irak, Irland, Jemen, Kanalöarna, Kenya, Kuwait, Malawi, Malaysia, Malta, Nepal, Nigeria, Polynesien, Qatar, Sierra Leone, Singapore, Storbritannien, Tanzania, Uganda, Zambia
14F0051	Liechtenstein, Schweiz
14F0069	Chile, Etiopien, Italien, Libyen, Somalia
14F0087	Israel
1838574	Thailand
6952301	Bahamas, Barbados, Bermudaöarna, Bolivia, Brasilien, Caymanöarna, Colombia, Costa Rica, Dominikanska republiken, Ecuador, El Salvador, Filippinerna, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japan, Kanada, Liberia, Mexiko, Nederländska Antillerna, Nicaragua, Panama, Peru, Saudiarabien, Surinam, Sydkorea, Taiwan, Trinidad (Västindien), USA, Venezuela

IBM

PN: 25P6003

(1P) P/N: 25P6003